

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/006894

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B23K35/362

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B23K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 200349 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class M23, AN 2003-514599 XP002320579 & CN 1 413 797 A (UNIV HARBIN POLYTECHNIC) 30 April 2003 (2003-04-30) abstract</p> <p style="text-align: center;">----- -/--</p>	1,10,14

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 March 2005

Date of mailing of the international search report

18/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chebeleu, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/006894

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X,P	DC LIN, S LIU, TM GUO, G-X WANG, TS SRIVATSAN, M PETRAROLI: "An investigation of nanoparticles addition on solidification kinetics and microstructure development of tin-lead solder" MATERIALS SCIENCE ENGINEERING, vol. a360, 15 November 2003 (2003-11-15), pages 285-292, XP008044125 USA the whole document -----	1,10,14
A,P	WO 03/072288 A (INFINEON TECHNOLOGIES AG; HOSSEINI, KHALIL; RIEDL, EDMUND) 4 September 2003 (2003-09-04) claims 1-22 -----	1-14
A	WO 01/74530 A (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH; SESEKE-KOYRO, ULRICH; BECKER, ANDREAS;) 11 October 2001 (2001-10-11) cited in the application claims 1-14 -----	1-14
A	DE 199 13 111 A1 (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH) 30 September 1999 (1999-09-30) cited in the application claims 1-20 -----	1-14
A	WO 00/73014 A (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH; SESEKE-KOYRO, ULRICH; FREHSE, JOACHIM;) 7 December 2000 (2000-12-07) cited in the application claims 1-11 -----	1-14
A	DE 26 14 872 A1 (ALCAN RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD; ALCAN RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD) 14 October 1976 (1976-10-14) cited in the application claims 1-5 -----	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/006894

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CN 1413797	A	30-04-2003	NONE	
WO 03072288	A	04-09-2003	DE 10208635 A1 WO 03072288 A1	18-09-2003 04-09-2003
WO 0174530	A	11-10-2001	DE 10015486 A1 AU 5039701 A WO 0174530 A1 EP 1274536 A1 JP 2003529452 T PL 358020 A1 US 2003102359 A1	11-10-2001 15-10-2001 11-10-2001 15-01-2003 07-10-2003 09-08-2004 05-06-2003
DE 19913111	A1	30-09-1999	AT 254006 T CA 2325455 A1 CN 1115226 C WO 9948641 A1 DE 59907723 D1 DK 1069968 T3 EP 1069968 A1 ES 2207215 T3 HK 1036030 A1 JP 2002507488 T PT 1069968 T RU 2217272 C2 US 6432221 B1 ZA 200004755 A	15-11-2003 30-09-1999 23-07-2003 30-09-1999 18-12-2003 22-03-2004 24-01-2001 16-05-2004 12-12-2003 12-03-2002 30-04-2004 27-11-2003 13-08-2002 18-03-2001
WO 0073014	A	07-12-2000	DE 19925301 A1 AT 282503 T AU 773861 B2 AU 5809700 A BR 0011238 A CA 2376021 A1 CN 1353633 A CZ 20014222 A3 DE 50008685 D1 WO 0073014 A1 EP 1194263 A1 EP 1454706 A1 HU 0201378 A2 JP 2003500539 T MX PA01012239 A NO 20015860 A PL 352068 A1 SK 16992001 A3 US 2002070263 A1	07-12-2000 15-12-2004 10-06-2004 18-12-2000 05-03-2002 07-12-2000 12-06-2002 15-05-2002 23-12-2004 07-12-2000 10-04-2002 08-09-2004 28-08-2002 07-01-2003 30-07-2002 30-11-2001 28-07-2003 04-06-2002 13-06-2002
DE 2614872	A1	14-10-1976	US 3971501 A AU 503483 B2 AU 1281676 A BE 840577 A1 BR 7602181 A CA 1055318 A1 CH 596929 A5 CS 218556 B2 DD 124585 A5 ES 446779 A1	27-07-1976 06-09-1979 13-10-1977 02-08-1976 05-10-1976 29-05-1979 31-03-1978 25-02-1983 02-03-1977 01-06-1977

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/006894

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 2614872	A1	FR 2306775 A1	05-11-1976
		GB 1542323 A	14-03-1979
		IT 1058905 B	10-05-1982
		JP 1036306 C	26-02-1981
		JP 51123749 A	28-10-1976
		JP 55026949 B	17-07-1980
		NL 7603788 A ,B,	12-10-1976
		SE 412334 B	03-03-1980
		SE 7604121 A	10-10-1976
		SU 946393 A3	23-07-1982
		ZA 7601905 A	30-03-1977

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006894

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B23K35/362

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B23K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200349 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class M23, AN 2003-514599 XP002320579 & CN 1 413 797 A (UNIV HARBIN POLYTECHNIC) 30. April 2003 (2003-04-30) Zusammenfassung <p style="text-align: center;">----- -/-</p>	1, 10, 14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. März 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chebeleu, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X,P	DC LIN, S LIU, TM GUO, G-X WANG, TS SRIVATSAN, M PETRAROLI: "An investigation of nanoparticles addition on solidification kinetics and microstructure development of tin-lead solder" MATERIALS SCIENCE ENGINEERING, Bd. a360, 15. November 2003 (2003-11-15), Seiten 285-292, XP008044125 USA das ganze Dokument	1,10,14
A,P	WO 03/072288 A (INFINEON TECHNOLOGIES AG; HOSSEINI, KHALIL; RIEDL, EDMUND) 4. September 2003 (2003-09-04) Ansprüche 1-22	1-14
A	WO 01/74530 A (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH; SESEKE-KOYRO, ULRICH; BECKER, ANDREAS;) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-14	1-14
A	DE 199 13 111 A1 (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH) 30. September 1999 (1999-09-30) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-20	1-14
A	WO 00/73014 A (SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH; SESEKE-KOYRO, ULRICH; FREHSE, JOACHIM;) 7. Dezember 2000 (2000-12-07) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-11	1-14
A	DE 26 14 872 A1 (ALCAN RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD; ALCAN RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD) 14. Oktober 1976 (1976-10-14) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-5	1-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006894

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CN 1413797	A	30-04-2003	KEINE		
WO 03072288	A	04-09-2003	DE	10208635 A1	18-09-2003
			WO	03072288 A1	04-09-2003
WO 0174530	A	11-10-2001	DE	10015486 A1	11-10-2001
			AU	5039701 A	15-10-2001
			WO	0174530 A1	11-10-2001
			EP	1274536 A1	15-01-2003
			JP	2003529452 T	07-10-2003
			PL	358020 A1	09-08-2004
			US	2003102359 A1	05-06-2003
DE 19913111	A1	30-09-1999	AT	254006 T	15-11-2003
			CA	2325455 A1	30-09-1999
			CN	1115226 C	23-07-2003
			WO	9948641 A1	30-09-1999
			DE	59907723 D1	18-12-2003
			DK	1069968 T3	22-03-2004
			EP	1069968 A1	24-01-2001
			ES	2207215 T3	16-05-2004
			HK	1036030 A1	12-12-2003
			JP	2002507488 T	12-03-2002
			PT	1069968 T	30-04-2004
			RU	2217272 C2	27-11-2003
			US	6432221 B1	13-08-2002
			ZA	200004755 A	18-03-2001
WO 0073014	A	07-12-2000	DE	19925301 A1	07-12-2000
			AT	282503 T	15-12-2004
			AU	773861 B2	10-06-2004
			AU	5809700 A	18-12-2000
			BR	0011238 A	05-03-2002
			CA	2376021 A1	07-12-2000
			CN	1353633 A	12-06-2002
			CZ	20014222 A3	15-05-2002
			DE	50008685 D1	23-12-2004
			WO	0073014 A1	07-12-2000
			EP	1194263 A1	10-04-2002
			EP	1454706 A1	08-09-2004
			HU	0201378 A2	28-08-2002
			JP	2003500539 T	07-01-2003
			MX	PA01012239 A	30-07-2002
			NO	20015860 A	30-11-2001
			PL	352068 A1	28-07-2003
			SK	16992001 A3	04-06-2002
			US	2002070263 A1	13-06-2002
DE 2614872	A1	14-10-1976	US	3971501 A	27-07-1976
			AU	503483 B2	06-09-1979
			AU	1281676 A	13-10-1977
			BE	840577 A1	02-08-1976
			BR	7602181 A	05-10-1976
			CA	1055318 A1	29-05-1979
			CH	596929 A5	31-03-1978
			CS	218556 B2	25-02-1983
			DD	124585 A5	02-03-1977
			ES	446779 A1	01-06-1977

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006894

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2614872	A1	FR 2306775 A1	05-11-1976
		GB 1542323 A	14-03-1979
		IT 1058905 B	10-05-1982
		JP 1036306 C	26-02-1981
		JP 51123749 A	28-10-1976
		JP 55026949 B	17-07-1980
		NL 7603788 A ,B,	12-10-1976
		SE 412334 B	03-03-1980
		SE 7604121 A	10-10-1976
		SU 946393 A3	23-07-1982
		ZA 7601905 A	30-03-1977
<hr/>			